

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 10 mai 1900, à 1 heure

PAR

P. COCHART

Ancien Interne des Hôpitaux de Reims
Lauréat de l'École de Médecine de Reims

Né à Charleville (Ardennes), le 3 juillet 1874

Étude

SUR L'EAU OXYGÉNÉE ET SUR SON EMPLOI

Dans le Traitement des Pyodermites

Président : M. GRANCHER, Professeur.

*Juges : MM. { POIRIER, Agrégé
MARFAN, Agrégé.
WIDAL, Agrège*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS

(En face la Faculté de Médecine)

1900

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 10 mai 1900, à 1 heure

PAR

P. COCHART

Ancien Interne des Hôpitaux de Reims
Lauréat de l'École de Médecine de Reims

Né à Charleville (Ardennes), le 3 juillet 1874

Étude

SUR L'EAU OXYGÉNÉE ET SUR SON EMPLOI

Dans le Traitement des Pyodermites

Président : M. GRANCHER, Professeur.

POIRIER, Agrégé.

Juges : MM. { MARFAN, Agrégé.

{ WIDAL, Agrégé

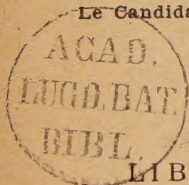
Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS

(En face la Faculté de Médecine)

1900



FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH RICHET
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	DEBOVE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	BRISAUD.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....	{ DIEULAFOY.
Clinique des maladies syphilitiques.....	{ GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en- cephale.....	{ FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses.....	JOFFROY.
	RAYMOND
Clinique chirurgicale.....	{ TERRIER.
	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
Clinique ophtalmologique.....	{ TILLAUX.
Clinique des voies urinaires.....	{ PANAS.
Clinique d'accouchement.....	{ GUYON.
	{ BUDIN.
	{ PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ALBARRAN.	FAURÉ.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA	MENÉTRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	TOURETTE.	MERY.	WALLICH.
BROCA André.	HARTMANN.	ROGER.	WALTHER.
CHARRIN.	LANGLOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	WURTZ.
DELBET.	LEGUEU.	THIERY.	
DESGREZ.	LEJARS.		

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans ses dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MA FAMILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRANCHER

Professeur de Clinique infantile
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur.

INTRODUCTION

La communication de M. Lucas Championnière à l'Académie de Médecine le 6 décembre 1898 a rappelé l'attention sur l'eau oxygénée ; à la suite de cette communication, Monsieur le professeur Marfan, eut l'idée de l'appliquer au traitement des affections pyodermiques de l'enfance. C'est sur ses conseils que nous avons recueilli les observations qui se trouvent dans cette thèse et que nous avons entrepris ce travail.

Nous nous proposons, en effet, d'étudier dans la première partie : l'eau oxygénée au point de vue chimique, au point de vue physiologique, d'examiner son action sur les micro-organismes en général, et de passer brièvement en revue ses emplois divers et les utilisations que la médecine et la chirurgie en ont tirées.

Dans la seconde partie, nous présenterons nos observations de pyodermites traitées par l'eau oxygénée.

Mais auparavant qu'on nous permette de nous

acquitter des nombreuses dettes de reconnaissance que nous avons contractées envers ceux qui nous ont guidé dans nos études médicales.

Et tout d'abord, nous remercierons nos premiers maîtres de l'Ecole de Médecine de Reims. Nous rendons en particulier hommage, à la mémoire de Monsieur le Docteur Decès.

Nous garderons le meilleur souvenir de Messieurs Henrot, Harman, Langlet, Colleville, Gueillot, Pozzi, Hoël et Hache dont nous avons été, soit l'élève, soit l'externe, soit l'interne.

Nous adressons également tous nos remerciements à nos professeurs de la Faculté de Paris. Nous remercions aussi Monsieur le Docteur Riche qui nous a si bienveillamment dirigé dans notre éducation chirurgicale.

Notre reconnaissance est acquise à Monsieur le professeur Marfan, qui nous a guidé dans le dédale si compliqué de la Clinique infantile, c'est d'ailleurs à son obligeance que nous devons le sujet de cette thèse.

Nous prions Monsieur le professeur Grancher d'agréer nos remerciements, pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

PREMIÈRE PARTIE

Étude de l'eau oxygénée au point de vue chimique.

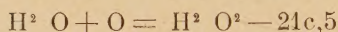
Préparation.

Il importe d'abord de ne pas confondre l'eau oxygénée ou bioxyde d'hydrogène, découverte par Thénard en 1818, avec une dissolution d'oxygène dans l'eau, improprement appelée eau oxygénée, mais dont le nom véritable est eau oxygénatée ; cette préparation était d'ailleurs connue bien antérieurement avant la découverte du peroxyde d'hydrogène, puisque déjà dès 1799, Odier et plusieurs médecins de Genève l'employaient sous forme de potion. Cette eau dans son état de dissolution forcée contient un demi-volume d'oxygène.

Mais dans ce travail nous proposons d'étudier l'eau oxygénée véritable, c'est-à-dire une combinaison de l'eau avec l'oxygène ayant pour formule :

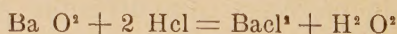


L'eau oxygénée est formée avec absorption de chaleur.



Ce corps ne se produira donc pas directement par l'action de l'eau sur l'oxygène sans l'intervention d'une énergie étrangère. Sa production est corrélative de la production simultanée d'un autre corps se formant avec dégagement d'une quantité de chaleur supérieure à celle qui est nécessaire à la formation de l'eau oxygénée. D'autre part l'eau oxygénée se décomposant déjà facilement à la température de 20°, la difficulté de la préparation réside dans l'échauffement du liquide.

Thénard procédait de la façon suivante : dans un vase entouré de glace il mettait environ 200 centimètres cubes d'eau et 20 grammes d'acide chlorhydrique concentré, il pulvérisait ensuite 10 grammes de bioxyde de baryum qu'il humectait d'eau pour en faire une bouillie claire et versait peu à peu le bioxyde dans l'acide :



On a ainsi une liqueur contenant du chlorure de baryum soluble qu'il faut éliminer ; en ajoutant goutte à goutte de l'acide sulfurique on forme du sulfate de baryum insoluble et on régénère l'acide chlorhydrique ; on sépare par filtration le sulfate de baryum et on obtient une liqueur contenant de l'eau oxygénée et de l'acide chlorhydrique ; en recommençant la pre-

mière opération on a une eau oxygénée plus concentrée. Au bout de cinq ou six fois, il est inutile de continuer la concentration par ce procédé, car, il se décompose à peu près autant d'eau oxygénée qu'il s'en forme.

M. Hanriot distille dans le vide la solution faible d'eau oxygénée du commerce, et à la suite de plusieurs distillations, il a pu arriver à avoir une solution pure très concentrée, puisqu'elle dégage 180 à 200 volumes d'oxygène par sa décomposition. D'ailleurs l'eau oxygénée à 10 ou 12 volumes est largement suffisante pour les emplois médicaux ; l'essentiel c'est qu'elle soit pure.

Examinons donc quels sont les moyens de purification et quelles sont les impuretés. Il s'agit de se débarrasser de la silice, de l'alumine, du peroxyde de fer et de l'oxyde de manganèse, apportés par le bioxyde de baryum. On y arrive en ajoutant de l'eau de baryte jusqu'à ce que la liqueur soit très légèrement alcaline. Il se forme un précipité, on filtre rapidement et on neutralise par quelques gouttes d'acide sulfurique étendu.

On se débarrasse du chlore et du baryum en versant dans la liqueur, non plus de l'acide sulfurique, mais du sulfate d'argent il se précipite du sulfate de baryum et du chlorure d'argent.



L'Eau oxygénée ainsi préparée peut être évaporée dans le vide jusqu'à consistance sirupeuse, en pré-

sence de l'acide sulfurique qui absorbe peu à peu la vapeur d'eau dont la tension est beaucoup plus grande que celle de l'eau oxygénée.

Industriellement on obtient le bioxyde d'hydrogène en versant dans une bouillie de bioxyde de baryum, de l'acide phosphorique ou fluorhydrique ou hydro-fluo-silicique, mais cette solution contient des impuretés dues à la baryte et aux acides employés.

C'est à l'eau oxygénée préparée par le procédé de Thénard, que nous aurons recours dans nos expériences, et c'est de cette eau à 10 ou 12 volumes que nous nous occuperons, car dans le commerce, on a pris l'habitude pour plus de facilité de la désigner suivant le nombre de volumes d'oxygène qu'elle dégage en se décomposant.

Quelques mots maintenant sur la manière d'examiner le titre du médicament. On opère de la façon suivante ; on introduit un volume donné du liquide à examiner, dans une cloche graduée sur la cuve à mercure avec un peu de bioxyde de manganèse en poudre et quand l'effervescence est terminée, on lit le volume d'oxygène dégagé.

L'eau oxygénée est un liquide incolore, inodore, de saveur métallique, excitant la salivation; appliquée sur la langue elle la blanchit et picote, elle épaissit la salive qu'elle transforme en une écume blanchâtre.

Elle ne modifie pas, mais elle détruit la couleur du papier de tournesol, ce qui est dû à son pouvoir oxydant. Quand elle est au maximum de concentration, elle a une consistance sirupeuse et peut dégager

475 fois son volume d'oxygène, sa densité est alors de 1,452, elle ne se solidifie pas à 30°, par contre à la température de 20° elle se décompose déjà facilement ; sa conservation a fait l'objet d'une étude de M. Sonnerat consignée dans le journal de Pharmacie et de Chimie.

Il appert de cette étude, qu'une eau oxygénée neutre ou légèrement acide, quel que soit son degré de concentration, se décompose au bout de quelques mois, et que la présence des poussières, l'agitation et la lumière activent cette décomposition; au contraire une solution fortement acidifiée, par addition d'acide sulfurique ou chlorydrique mise dans un endroit frais peut se conserver très longtemps. En conséquence, on donne le conseil de la conserver à la cave après addition préalable de quelques grammes d'acide sulfurique, trois grammes par litre environ, et de précipiter cet acide au moment du besoin, au moyen d'une solution saturée d'hydrate de baryte ne contenant pas d'impuretés.

L'eau oxygénée ne jouit ni des propriétés des acides, ni de celles des bases, son action sur les corps simples ou composés est de trois ordres.

1° En se décomposant, elle produit des phénomènes d'oxydation énergiques, en cédant son oxygène aux corps avec lesquels elle se trouve en contact : c'est ainsi qu'elle se combine directement au fer, au magnésium, aux carbures d'hydrogène et à certaines substances organiques pour former des oxydes hydratés. Elle change les oxydes inférieurs en oxydes plus

oxygénés, ce que souvent on ne peut obtenir avec l'oxygène pur.

2° Au simple contact de certains corps, qui eux-mêmes ne sont pas altérés tels que : le charbon, les alcalis, la fibrine, la chair, elle se décompose en eau et en oxygène libre. Cette catégorie de faits, désignée autrefois sous le nom de phénomènes catalytiques, est d'après M. Gernez, due à la présence dans ces corps d'une grande quantité d'air condensé, et leur introduction dans l'eau oxygénée revient à l'introduction dans le liquide d'une atmosphère qui facilite la décomposition, comme un courant d'air.

3° Enfin l'eau oxygénée, peut être décomposée par des corps qui à son contact se désoxydent eux-mêmes, comme le permanganate et le bichromate de potasse.

Physiologie de l'Eau Oxygénée

Examinons d'abord, l'action de l'eau oxygénée sur le tube digestif, puisqu'elle a quelquefois été administrée à l'intérieur : notamment dans le traitement de la tuberculose, de l'anémie et aussi dans celui des vomissements dits incoercibles de la grossesse. Dans ces différents cas, les auteurs s'accordent pour dire qu'elle augmente l'appétit. Sur les premières voies, elle laisse une saveur « sui generis » plutôt désagréable ; arrivée dans l'estomac au contact de la muqueuse stomacale et probablement aussi sous l'influence de la chaleur du corps, elle se décompose et donne de l'oxygène. Cette décomposition est constante, et les auteurs recommandent de ne pas ingérer le peroxyde d'hydrogène à trop fortes doses et au moment des repas, pour éviter des phénomènes de surdistension et de météorisme qui pourraient présenter quelque gravité. Quelle peut être l'action de l'eau oxygénée dans ce cas ? Elle agit très vraisemblablement par excitation locale, car l'oxygène dégagé, ne peut pénétrer dans la circulation par la voie stomacale.

Sur les plaies, l'eau oxygénée ne produit pas de douleur appréciable, du moins quand elle est pure, mais au contact des liquides organiques, des globules du sang et du pus, qui dans ce cas semblent agir comme la mousse de platine et comme les corps extrêmement divisés qui agissent par action catalytique elle se décompose et donne lieu à un phénomène, que Larrivé dans sa thèse appelle *la fermentation* de l'eau oxygénée et qui n'est rien d'autre qu'un dégagement d'oxygène. Il se produit alors une grande quantité de mousse à la surface de la plaie. Ces phénomènes sont d'autant plus intenses, qu'on se sert d'une solution plus concentrée et on a pu enregistrer quelques cas d'emphysème lorsqu'on l'avait injectée dans des trajets fistuleux : cet emphysème dû au dégagement rapide de l'oxygène pourrait produire dans certaines régions au cou, par exemple des accidents assez sérieux.

Au contact des muqueuses la décomposition du bioxyde d'hydrogène est aussi prompte. Une solution à 3 ou 4 volumes, injectée dans l'urèthre, produit d'abord une légère sensation de cuisson qui cesse presque aussitôt, puis l'urèthre se gonfle par suite de l'oxygène dégagé et l'injection ressort en une mousse abondante. Il faut noter que la première miction suivant cette injection est en général légèrement douloureuse.

De Sinéty s'est servi des lavages à l'eau oxygénée pour traiter un certain nombre de vaginites blennorrhagiques, il n'a jamais noté de douleur chez ses

malades et il a constamment observé la décomposition du bioxyde d'hydrogène.

« A tel point, dit-il, que le spéculum est bientôt « rempli d'une épaisse mousse blanche et que le col « ne peut plus être aperçu ».

Messieurs Cazeneuve et Daremberg, Paul Bert et Regnard et surtout M. Béchamp ont étudié l'action de l'eau oxygénée sur les différents tissus ; ces études ont fait le sujet de rapports détaillés dans les comptes rendus de l'Académie des Sciences auxquels nous emprunterons largement.

Le tissu cellulaire sous toutes ses formes, les tissus de la rate, du rein, du pancréas, etc, bien entendu débarrassés de sang par lavage prolongé à travers les vaisseaux, le tissu du foie rendu complètement incolore par le lavage, décomposent instantanément l'eau oxygénée. — Les cartilages articulaires les fibrocartilages, les cartilages d'ossification agissent de même. Même remarque pour l'osséine.

Parmi les liquides pathologiques, il n'y a que le liquide de la pleurésie aiguë, qui en raison de la fibrine qu'il contient, agisse sur l'eau oxygénée. Les grains riziformes des kystes synoviaux, la gélatine de Wharton et en général toutes les substances appelées colloïdes par Virchow, décomposent l'eau oxygénée.

Parmi les tissus végétaux celui des champignons, se montre d'une activité remarquable. Toutes ces substances demeurent inertes quand elles ont été

chauffées pendant quelque temps au-delà de 70° centigrades.

Si l'on soumet une solution aqueuse d'hémoglobine à l'action de l'eau oxygénée, on remarque un dégagement de quelques bulles gazeuses, mais en même temps la solution se décolore, l'hémoglobine se comporte dans ce cas comme une substance oxydable et donne de l'hématine. Le même phénomène se produit quand on met de l'eau oxygénée en présence du sang. Cette transformation nous donne la clef des résultats obtenus par les injections intraveineuses d'eau oxygénée. C'est d'ailleurs par les injections intra-veineuses seules, qu'il était possible, d'étudier la toxicité de l'eau oxygénée. D'après ce que nous venons de voir, le sang frais défibriné ou non est décomposé par le bioxyde d'hydrogène, en subissant une oxydation qui transforme l'hémoglobine en hématine ; nous pouvons tirer a priori un certain nombre de déductions :

1° L'introduction de l'eau oxygénée dans le sang doit diminuer la capacité respiratoire, l'hématine étant impropre à absorber l'oxygène de l'air.

2° L'hématose se trouve entravée la mort doit survenir par asphyxie.

3° L'oxygène mis en liberté va provoquer des embolies gazeuses et causer les redoutables accidents de l'air dans les veines.

L'expérience a montré que si l'on fait l'injection lentement et dans un vaisseau éloigné du centre circulatoire, il ne se produit pas d'embolies gazeuses, et

qu'on peut introduire des quantités considérables d'eau oxygénée dans le sang sans que jamais il se produise d'accident. L'oxygène est donc repris par le torrent circulatoire au fur et à mesure de sa mise en liberté, ou bien en raison de son état naissant il sert seulement à l'oxydation de l'hémoglobine au lieu de se dissoudre dans le sang.

Cependant les différents résultats obtenus ne sont pas très concordants. Deux physiologistes italiens ; MM. Colosanti et Capranica, ont fait en 1882 des essais avec de l'eau oxygénée à 20 volumes et ont trouvé que la dose toxique était d'environ 75 centimètres cubes pour un chien de 6 kilogs ; le résultat de leurs expériences est brièvement relaté dans les Archives Italiennes de Biologie ; selon eux l'intoxication se manifeste sur presque toutes les fonctions de l'économie et en particulier sur la moelle épinière dont le pouvoir excito-moteur est surexcité ; il se produirait également une forte glycosurie précédant la mort des animaux ; ces désordres seraient dûs à la décomposition de l'eau oxygénée au contact des tissus et seraient identiques suivant les deux savants italiens à ceux obtenus par Paul Bert à la suite de l'action de l'oxygène comprimé.

Messieurs Laborde et Quinquaud ont fait en 1885, sur le même sujet plusieurs séries d'expériences relatées dans les Mémoires de la Société de Biologie. Ils injectèrent de l'eau oxygénée à différents degrés de concentration avec une grande lenteur dans la saphène externe de chiens vigoureux. Dans une première série

d'expériences, Messieurs Laborde et Quinquaud se bornèrent à examiner les désordres fonctionnels ; dans une seconde série ils analysèrent les gaz du sang. Voici les conclusions de leur travail.

« On peut introduire dans le système circulatoire
« une assez grande quantité d'eau oxygénée sans pro-
« voquer d'accident notable ».

« Le sommeil, un certain degré d'anesthésie générale, le ralentissement et la régularisation des battements cardiaques et des mouvements respiratoires, l'abaissement de la température, sont des effets constants de l'introduction dans les veines d'une quantité moyenne d'eau oxygénée correspondant de 500 à 1000 centimètres cubes d'oxygène. »

« La mort à dose toxique se produit par arrêt respiratoire définitif et le processus asphyxique qui constitue le mécanisme de la mort, paraît tenir aux altérations du sang. »

« Le sang est poisseux, s'attachant fortement aux doigts, d'une couleur noire foncée et ressemble à de l'encre épaisse. Il se conserve indéfiniment dans un milieu surchauffé. Ces altérations paraissent surtout tenir à la destruction de l'hémoglobine et à la formation d'hématine, elles se réparent facilement quand l'animal n'a pas été soumis à une dose mortelle. »

« Les gaz du sang subissent des variations soit en plus, soit en moins selon la quantité d'eau oxygénée introduite relativement au volume et au poids

« de l'animal ; l'oxygène diminue cependant presque
« constamment. »

Ces expériences ont fait le sujet de discussions à la Société de Biologie entre leurs auteurs et Messieurs Paul Bert et Regnard, elles n'ont d'ailleurs qu'un intérêt purement scientifique.

Action de l'eau oxygénée sur les microorganismes

La découverte des propriétés microbicides de l'eau oxygénée est due à Baldy, voici comment il raconte lui même sa découverte :

« Dès 1879, dit-il, je me mis à l'œuvre pour obtenir
« de l'eau oxygénée sans me douter des difficultés que
« j'allais rencontrer.

« Reproduisant d'abord l'expérience de Thénard je
« dus même travailler longtemps avant d'obtenir une
« eau irréprochable au point de vue de sa composition
« intime. Quand le but fut atteint il fallut bien
« remarquer que le prix de revient était trop considérable
« pour mettre le produit au service d'expériences
« pratiques.

« Mais désireux d'arriver, je me remis au travail,
« employant pour remplacer l'acide chlorhydrique
« tous les acides dont j'ai parlé ; avec quelques-uns,
« j'obtins d'assez bons résultats, mais sans produire
« un volume considérable d'oxygène et sans obtenir
« une eau ayant une stabilité suffisante.

« C'est dans le cours de ces dernières expériences
« que vers la fin d'août 1881, je fus frappé en versant
« une petite quantité d'eau oxygénée mal préparée
« dans un seau d'eau putride de voir l'odeur nauséa-
« bonde disparaître presque instantanément.

« Une même quantité d'eau oxygénée mise dans
« six à huit grammes de lait tenu à une température
« de 25°, me permit de garder ce lait pendant quatre
« jours sans fermentation, le coagulum se forma vers
« le quatrième jour et son goût n'avait rien de désa-
« gréable. Je multipliai les expériences et les phéno-
« mènes observés, les résultats heureux ne me laissè-
« rent plus le moindre doute sur les qualités antipu-
« trides de l'eau oxygénée.

« A la même époque, j'avais dans mon laboratoire
« un garçon affecté, à la suite d'une pleuro-pneumo-
« nie, d'une bronchite suspecte accompagnée de res-
« piration rude aux sommets avec quelques craque-
« ments du côté droit. Les phénomènes de tuberculi-
« sation s'amoiendrirent rapidement, la toux dispa-
« rut au bout d'un mois. Ce même garçon portait à
« la face dorsale de la main gauche une plaie qui fut
« rapidement guérie. Il m'était impossible de ne pas
« rapporter à l'influence de l'eau oxygénée, l'amé-
« lioration dont je venais d'être témoin et par suite
« de ne pas être entièrement fixé sur la valeur anti-
« septique du peroxyde d'hydrogène.

« Tous mes efforts, tendirent par suite à obtenir un
« produit, exempt de principes toxiques, neutre ou

« légèrement acide, pour pouvoir l'appliquer à la chirurgie où à la médecine. »

Cette communication de Baldy nous met sous les yeux le fait brutal, mais Messieurs Regnard et Paul Bert entreprirent de mesurer la valeur antiseptique de l'eau oxygénée, et d'examiner comment elle se comporte vis à vis des différentes substances et des différents microorganismes. A cet effet, M. Regnard imagina un appareil dont le fonctionnement et le dessin sont reproduits dans la thèse de Larrivé et dont voici en deux mots la description.

Il se compose essentiellement d'un flacon muni de deux tubes; on introduit le liquide à expérimenter avec l'eau oxygénée dans le flacon. L'un des tubes communique avec un manomètre à eau, l'autre avec une petite cloche à mercure. Le manomètre possède un flotteur qui peut s'élever sous l'influence de la moindre pression venant du flacon fermé; ce flotteur est attaché à l'un des bras d'une balance, dont l'autre bras porte un fil de platine qui peut plonger dans un godet de mercure, et qui, lorsqu'il y plonge, ferme le circuit d'une pile qui actionne un stylet qui se meut sur un cylindre enregistreur. En même temps, grâce à un artifice spécial dû aux dispositions du circuit électrique, dès que l'enregistrement du gaz dégagé est noté, ce gaz peut s'échapper.

Les choses se passent alors de la façon la plus simple du monde : quand par suite de la fermentation, les gaz viennent à se dégager dans le flacon fermé, le flotteur du manomètre s'élève, entraînant avec lui le

bras de la balance, tandis que le bras opposé s'abaisse et que le fil de platine fermant le circuit actionne le stylet qui enregistre le dégagement puis aussitôt par suite de l'échappement du gaz, tout rentre dans l'état primitif.

En plaçant dans le flacon de la levure de bière, M. Regnard, constata au dégagement d'acide carbonique enregistré sur le cylindre que la fermentation se produisait ; la courbe ascendante du dégagement l'indiquait nettement ; si à ce moment, il ajoutait dans le flacon une petite quantité d'eau oxygénée, on voyait immédiatement l'ascension de la ligne de dégagement s'arrêter, la fermentation ne se produisait plus, il n'y avait plus production d'alcool et d'acide carbonique. Dans une autre série d'expériences, il laissa digérer de l'amidon cuit avec de la salive mêlée d'eau oxygénée et constata que la fermentation n'était nullement entravée, car il s'était formé du sucre. Il arriva au même résultat avec le suc pancréatique.

Monsieur Paul Bert avait déjà conclu d'une succession d'expériences communiquées en 1870 à l'Académie des sciences que les animaux plongés dans une atmosphère suroxygénée meurent rapidement. Les recherches continuées avec l'eau oxygénée, montrèrent des résultats absolument identiques.

Ces auteurs conclurent que l'eau oxygénée était sans action sur les ferments solubles, mais qu'elle tuait les ferments organisés même à dose peu élevée.

D'autre part à la séance de l'Académie de Médecine du 2 janvier 1883, M. Bouley communiqua, au

nom de M. le professeur Nocard d'Alfort, un mémoire dans lequel il expose que le virus du charbon symptomatique peut être atténué par son mélange avec l'eau oxygénée et que le degré de virulence est proportionnel à la durée du contact.

D'autre part Larrivé dans sa thèse de 1883 dit :

« Dans toutes nos expériences, nous avons constaté que les microbes étaient détruits par l'action du bioxyde d'hydrogène, il n'y a là qu'une question d'heure et de force de l'eau oxygénée. »

Dans des expériences, MM. Baldy et André firent voir l'action du bioxyde d'hydrogène sur le sang à l'état frais, sur le pus et sur les infusoires. Mettant sous le microscope du sang en contact avec de l'eau oxygénée à huit volumes, ils virent se produire d'abord une vive réaction, puis les globules blancs se ratatiner, se nucléer, la fibrine se coaguler rapidement et les globules rouges se décolorer. Examinant de la même façon du pus qui contenait des micrococcus et des bactéries, ils virent outre les phénomènes qui se passent sur les leucocytes, les mouvements des micrococcus et des bactéries s'arrêter et ces microorganismes périr.

« Les mêmes expériences sur les infusoires, le tricophyton de la teigne, la mucédinée du muguet, donnent des résultats positifs. Tous ces parasites meurent dans l'eau oxygénée à 8 volumes. Les acares de la gale comme un grand nombre de parasites arachnéidiens sont très sensibles à l'eau oxy-

« g  n  e et périssent dans une solution à 6 volumes.
« (Baldy) ».

En 1890 Altenhofer démontre que 1 gramme d'eau oxygénée à 10 volumes, après 24 heures d'action tue les microorganismes de l'eau, même des eaux d'égoût et détruit les cultures des bacilles typhique et du choléra.

Enfin en 1893, Chamberland et Fernbach résument la question (Annales de l'Institut Pasteur juin 1893):
« L'eau oxygénée agit très vite sur les organismes sans spores, comme le bacille typhique et la levure de bière cultivés en milieu liquide. En une minute ces microbes sont tués par l'eau acide et en cinq par l'eau neutre. Pour tuer les spores du charbon, il faut compter sur 15 minutes d'action avec une eau oxygénée acide et sur 30 minutes avec une eau oxygénée neutre. Les germes secs sont beaucoup plus résistants que les germes humides. »

Les emplois de l'eau oxygénée.

Lorsque Thénard découvrit l'eau oxygénée, on ne l'utilisa ni à la pratique médicale, ni à la pratique chirurgicale et la difficulté de sa préparation la faisait considérer comme une curiosité chimique sans utilité immédiate. Cependant Thénard l'avait proposée pour la restauration des vieux tableaux, pour blanchir l'ivoire et les os, préparer les squelettes et pour le blanchiment des laines. Mais depuis quelques années, elle a acquis une grande importance industrielle, c'est depuis qu'elle sert au blanchiment de la soie de Chine ou tussor provenant du bombyx de chêne, cette soie possède en effet une couleur gris jaunâtre qui ne peut être enlevée sans détérioration de la matière première que par un contact prolongé avec une solution étendue de peroxyde d'hydrogène.

Maintenant que nous avons passé rapidement en revue les applications industrielles de l'eau oxygénée, voyons quel parti en tirent les médecins. Parlons d'abord de son application à la médecine légale. Au point de vue médico-légal l'eau oxygénée est un

excellent réactif des taches de sang. Cette réaction est fondée sur la décomposition du bioxyde d'hydrogène par le sang. En effet la teinture de gaiac additionnée d'eau oxygénée ne change pas de couleur ; cette teinture prend immédiatement une coloration bleue intense en présence de l'ozone ou de l'oxygène naissant. Or si l'on ajoute du sang au mélange d'eau oxygénée et de teinture de gaiac le sang décompose l'eau oxygénée et on voit se produire la coloration bleue caractéristique. Cette réaction fut signalée par Rabuteau.

« On peut, dit l'auteur, reconnaître par ce procédé
« des traces de sang ce qui le rendrait aussi précieux
« que l'analyse spectrale dans les applications des
« sciences physico-chimiques à la médecine légale. »

En dernier lieu, nous allons essayer de faire un historique aussi succinct que possible de l'emploi de l'eau oxygénée autrement dit de l'oxygène, puisque en dernière analyse c'est par le dégagement de ce gaz qu'agissent et l'eau oxygénatée et l'eau oxygénée, au point de vue médical d'abord, ensuite au point de vue chirurgical.

Nous sommes forcés de dire deux mots sur l'eau oxygénatée, puisque ce sont de ses indications en médecine que découlent celles de l'eau oxygénée. L'oxygène fut employé à l'intérieur sous forme de dissolution ou eau oxygénatée, bien avant la découverte du bioxyde d'hydrogène ; c'est ainsi qu'Odier et plusieurs médecins de Genève employèrent vers 1799 le gaz oxygène sous forme de boisson, ils le faisaient

dissoudre à l'aide d'une pression assez considérable, ils l'employèrent dans l'hystérie, les spasmes de l'estomac, l'inappétence, l'aménorrhée, les crampes hystériques, l'asthme, l'hydropisie asthénique ; cette médication a constamment réussi dans tous ces états qui s'accompagnent toujours d'anémie. La guérison fut rapide et l'appétit revint avec la gaiété.

Odier employa sur lui-même le médicament à la suite d'une fièvre tierce et s'en trouva bien. Le docteur Martin Saint Ange employait en 1832 pour combattre l'asphyxie cholérique une eau saturée d'oxygène aromatisée et additionnée de teinture de musc, de cannelle ou de menthe. En 1861 le docteur Ozanam communique à l'Académie des Sciences un mémoire sur l'eau oxygénatée pour ne pas la confondre avec le bioxyde d'hydrogène. Il indique le mode de préparation de cette eau, qui dans son état de dissolution forcée contient un demi-volume d'oxygène, tandis que l'eau ordinaire n'en contient que $1/125^e$. Il reconnaît à ce médicament trois modes d'action :

1° Une action reconstituante sur le sang dans les cas où l'hématose est incomplète, comme dans la dyspnée, l'asthme, les asphyxies lentes, la cyanose, les maladies du cœur, les hémorrhoides, les congestions viscérales hémorrhoidaires.

2° Une action oxydante ou métamorphique utile dans la goutte, la glycosurie, la gravelle d'acide urique et oxalique et peut être dans la scrofule.

3° Une action excitante et régulatrice sur le cerveau

et la glande thyroïde, de là son importance dans le traitement du goître et du crétinisme.

La même année dans les Annales de Physique et de Chimie, nous trouvons une lettre de M. Maumené adressée à M. Dumas où il s'exprime ainsi : « L'eau
« oxygénée (lire eau oxygénatée) ne produit aucune
« sensation bien notable la première fois, il lui a
« semblé, qu'en continuant à la boire pendant plu-
« sieurs jours, il éprouvait une amélioration réelle de
« la respiration et même de la digestion. »

Dans la pratique, il faut conserver l'eau oxygénatée dans des appareils spéciaux sous forte pression, et dès qu'elle est à l'air la plus grande partie de l'oxygène se dégage. Pour l'eau oxygénée, au contraire, le dégagement ne se fait qu'au contact des muqueuses. Ce sont ces différentes raisons qui ont fait substituer l'eau oxygénée diluée à l'eau oxygénatée dans la pratique médicale depuis 1883.

En cette année, en effet, Barbolain à l'instigation du regretté professeur Laboulbène présenta à la Faculté de Paris une thèse où il relate neuf observations, dont six observations de tuberculeux sur lesquels il note quatre améliorations très appréciables et trois observations de chlorotiques guéries. Il relate en outre deux observations de diabétiques améliorés, observations inédites de M. le docteur Baldy. Il conclut que dans la tuberculose et l'anémie, l'eau oxygénée en relevant les fonctions de nutrition et d'assimilation est un excellent adjuvant des autres médications reconstituantes, qu'elle ranime l'appétit et

relève les forces et avec les forces ramène la gaité et la bonne humeur, qu'elle a les meilleurs effets dans la tuberculose pulmonaire, s'il s'agit toutefois de cas qui ne sont pas trop avancés.

En 1896 Briend, dans sa thèse inaugurale, étudie les vomissements de la grossesse et leur traitement par l'eau oxygénée, il présente cinq observations personnelles et tire les conclusions suivantes :

« A côté des inhalations d'oxygène, nous plaçons le traitement par l'eau oxygénée, qui n'a qu'un but, fournir d'une autre façon l'oxygène à l'économie.

« Cette pratique est appelée, croyons-nous, à rendre des services dans les vomissements même graves de la grossesse. »

Il résulte de ces deux travaux que l'eau oxygénée à l'intérieur s'administre à la dose de 5 à 30 grammes de la solution à dix volumes ; mais la dose de 15 grammes est une moyenne très raisonnable, on la dilue dans un litre ou un demi-litre d'eau ou de tout autre liquide pourvu que ce dernier ne provoque aucune modification dans la composition de l'eau oxygénée. On peut sucrer la solution avec du sirop de sucre ou du sirop de citron. Cette grande dilution a pour but de masquer la saveur astringente et métallique du médicament ; aussi les malades n'accusent-ils que le goût du liquide auquel on le mélange. D'autre part les auteurs s'accordent à dire qu'il faut faire prendre le médicament à jeun pour éviter par suite du dégagement d'oxygène la surdistension et le météorisme qui ne manqueraient pas de se produire s'il était ingéré

au moment des repas. Cependant l'usage médical de l'eau oxygénée ne paraît pas définitivement consacré.

Ce médicament trouve sa véritable place dans la thérapeutique chirurgicale. Demarquay employait déjà le gaz oxygène dans certains cas d'ulcères chroniques scrofuleux et syphilitiques. En 1862 Laugier, dans une lettre qu'il adressait à l'Académie des Sciences au sujet de la thèse de Maurice Raynaud sur l'asphyxie locale et la gangrène symétrique des extrémités, disait :

« Il résulte des faits que je sou mets à l'Académie
« que les bains d'oxygène pur arrêtent rapidement au
« moins dans certains cas la marche de la gangrène
spontanée des extrémités. »

Mais ce n'est qu'en 1881 que l'eau oxygénée fut employée en chirurgie, et tout d'abord on s'en servit contre la mucédinée du muguet ainsi que le relate une observation de la thèse de Doreau. « Sur les applications de l'oxygène » observation prise dans le service de Damaschino. Damaschino lui-même, la même année dans la *France médicale*, s'exprime de la façon suivante : « Ce topique, (l'eau oxygénée à 12 volumes) « est fort bien supporté, il offre le grand avantage de « ne point laisser à sa suite une saveur désagréable « et de plus il produit dans la bouche une sensation de « fraîcheur très marquée. Il convient de répéter cette « application à trois ou quatre reprises en 24 heures.

« Les malades peuvent se gargariser avec de l'eau « oxygénée au quart. J'ai obtenue la sorte des résultats vraiment très satisfaisants ; plusieurs fois j'ai

« vu disparaître en une seule journée les plaques de
« stomatite crémeuse développées dans la bouche
« des nouveaux-nés athrepsiques ou des malades
« adultes atteints de cachexie tuberculeuse ou cancé-
« reuse. Il convient néanmoins de continuer ce médi-
« cament pendant plusieurs jours de suite afin de con-
« solider la guérison. On ne peut empêcher le muguet
« qu'à la seule condition d'en combattre la cause pro-
« ductive c'est-à-dire la débilité générale et l'acidité
« de la bouche. Le traitement comprend donc de toute
« nécessité l'usage des toniques et l'emploi d'une ali-
« mentation reconstituante appropriée aux forces et
« à l'âge du sujet. Chez les adultes et les vieillards, il
« est bon de conseiller l'usage d'une petite quantité
« d'eau alcaline Vals ou Vichy mêlée aux boissons,
« au besoin les gargarismes avec cette même eau obvie-
« raient avantageusement à l'acidité de la muqueuse
« buccale, acidité qui constitue comme on le sait l'une
« des conditions nécessaires au développement de la
« mucédinée. » De cette communication il ressort que
l'eau oxygénée a une action microbicide sur l'oïdium
albicans, car elle n'agit pas sur le milieu de la bouche
en le rendant alcalin, par conséquent défavorable à la
mucédinée, puisqu'elle est légèrement acide ou tout au
plus neutre.

En 1883, le docteur Baldy publia les résultats de ses
expériences sur *« les applications à la Chirurgie et
à la Médecine de l'Eau oxygénée préparée à l'état
de pureté, »* et dans ce travail, il s'exprime ainsi :

« Depuis trois ans et après des expériences compara-

« tives, j'avais remarqué que les antiseptiques actuels
« ne donnent pas toujours des résultats précis et pré-
« sentent de graves inconvénients, tant par l'odeur
« qu'ils répandent, que par l'instabilité des résultats
« qu'ils peuvent donner. Mon attention se fixa sur
« l'eau oxygénée et je ne tardai pas à me convaincre
« que ce produit était non-seulement un antiseptique
« de premier ordre, mais encore un excitant qui bien
« employé et suivant des règles fixes devait donner
« de très bons résultats. »

A la fin de son mémoire, Baldy rapporte ses observations personnelles ou les résultats obtenus par ses confrères ; on y trouve plusieurs cas de rupture du périnée, de métrite chronique, d'ophtalmie purulente de muguet, de blennorrhagie, guéris par les pansements et les lavages à l'eau oxygénée. Déjà de Sinéty l'année précédente, en 1882, avait publié dans les Annales de Gynécologie le traitement par l'eau oxygénée des diverses localisations de la blennorrhagie chez la femme. Il se servait d'eau oxygénée à dix volumes, contre la vaginite il employait les irrigations d'eau oxygénée pure suivies de pansements avec des tampons d'ouate imbibés du même liquide. En cas d'urétrite, il injectait dans l'urèthre un mélange au quart ou au tiers selon le degré d'acuité de la maladie sans se préoccuper de le laisser pénétrer dans la vessie.

Larrivé en 1883 apporte dans sa thèse 37 observations de différentes affections chirurgicales, de plaies opératoires ou traumatiques traitées par l'eau oxy-

génée et recueillies dans le service de Péan à l'hôpital Saint-Louis.

D'ailleurs pendant trois mois tous les blessés et tous les opérés du service de Péan furent pansés à l'eau oxygénée et, dit Baldy :

« Pendant ce laps de temps il n'y eut qu'un seul « cas de mort, et encore le défunt, amputé de la « cuisse, avait d'abord été pansé à l'acide phénique ».

On employait sur les plaies récentes ou les plaies chirurgicales de l'eau oxygénée à un ou deux volumes pendant les cinq ou six premiers jours et la force était augmentée progressivement jusqu'à six volumes, dose qui n'était dépassée que dans les cas d'ulcères atoniques ou l'on voulait reproduire les effets d'irritation répondant au travail inflammatoire signalé par Demarquay pour les bains d'oxygène.

En 1895 MM. Petit et Bonnet à la Société Obstétricale et Gynécologique préconisèrent l'eau oxygénée contre les métrorrhagies. Bonnet la trouve très supérieure au perchlorure de fer puisqu'elle ne détermine ni coliques, ni coagula.

Au congrès d'Otologie de 1896, Gellé, dans un travail fait à la clinique de MM. Lermoyez et Helme, rappela l'action antiseptique de l'eau oxygénée et son usage en otorrhinologie ; il établit surtout la grande valeur hémostatique de ce médicament dans les épistaxis traumatiques, chirurgicales, diathésiques ou idiopathiques et son utilité pour terminer en une seule séance des interventions, qui sans son emploi en demandent plusieurs, le champ opératoire

étant de suite masqué par un flot de sang. Il préconise également le bioxyde d'hydrogène à 20 ou 22 volumes pour nettoyer extemporanément un conduit auditif encombré d'un pus concret.

Au congrès d'Ophtalmologie de 1897 M. Vacher, d'Orléans, dénonce l'eau oxygénée comme un antiputride puissant et un hémostatique. M. Lucas Championnière, par sa communication du 6 décembre 1898 à l'Académie de médecine, a consacré d'une façon définitive une place importante à l'eau oxygénée dans la chirurgie. Nous ne résumerons pas ce travail qui est encore présent à la mémoire de tous, nous dirons seulement deux mots sur la façon dont M. Lucas Championnière emploie l'eau oxygénée.

Il l'emploie à 10 ou 12 volumes en lavages seulement et non en applications permanentes comme on l'avait fait jusqu'alors, il est de cette façon complètement à l'abri des phénomènes de réaction inflammatoire que peut produire ce médicament lorsqu'il est employé à ce titre en applications permanentes.

Enfin M. Dezanneau présente, en 1899, une thèse sur l'emploi en obstétrique de l'eau oxygénée, son travail porte sur dix-sept observations dont quinze ont été recueillies à la Maternité de Tenon dans le service de M. Boissard. Il conclut à la puissance de la valeur antiseptique de l'eau oxygénée et en préconise l'emploi en obstétrique, surtout dans les cas pathologiques tels que hémorrhagies, rétention placentaire, suites de couches fébriles, avortements, en un mot dans tous les cas où il y a ou infection ou menace d'infection.

DEUXIÈME PARTIE

Dans les chapitres précédents, nous avons fait l'étude de l'eau oxygénée, nous allons maintenant présenter une nouvelle application thérapeutique de ce médicament, nous voulons parler de son usage dans le traitement des pyodermites et pour la désinfection de la peau surtout chez les enfants. Nous rapportons en effet quinze observations dont treize recueillies à l'hôpital des Enfants-Malades dans le service de M. le professeur Grancher et où nous avons vu l'eau oxygénée nous donner constamment d'excellents résultats dans le traitement des pyodermites de l'enfance. L'observation d'adulte prise dans le service de M. Thierry est intéressante au point de vue de l'action prophylactique de l'eau oxygénée contre l'infection staphylococcique d'un tégument lésé.

L'étude de la désinfection de la peau chez les enfants paraît facile au premier abord et peut-être serait-on tenté de nous adresser le reproche d'avoir fait un travail d'un intérêt pratique médiocre. Mais

si dans une revue rapide, nous rappelons la définition de l'impétigo la cause la plus banale des pyodermites, les complications principales qui peuvent en résulter, nous n'aurons pas de peine à montrer que cette question, toute futile qu'elle paraît de prime abord, est difficile, et qu'on est loin d'avoir dit surelle le dernier mot.

Nous apportons humblement les résultats de nos observations laissant à d'autres plus autorisés le soin de juger les différentes méthodes et de décider qu'elle est la meilleure.

« On peut, pour le moment, définir l'impétigo vulgaire, dit Sabouraud, l'ensemble des lésions dues à l'inoculation intra-épidermique des staphylocoques et en particulier du staphylocoque doré. » Or, il existe chez l'enfant un certain nombre d'affections prurigineuses, telles que le prurigo de Hebra, et par des lésions de grattage le tégument se trouve souvent altéré ; dès lors le staphylocoque qui vit presque en saprophyte à la surface de la peau, infecte cette dernière, et l'impétigo avec toutes ses conséquences est constitué.

Secondairement, il se forme des abcès sous-cutanés et bientôt grâce à des lésions d'impétigo chronique, l'enfant prend l'aspect d'un strumeux. En effet, la blépharite ciliaire, la kératite phlycténulaire, la perlèche, la rhinite chronique sont des lésions de l'impétigo chronique, et le facies dit strumeux, la strume elle-même ne sont en réalité que le reliquat de l'impétigo. Les lésions de la peau exposent les

enfants à un certain nombre d'infections généralisées, souvent mortelles ; plusieurs travaux ont été faits sur ce sujet ; en particulier, M. Hulot, ancien interne des hôpitaux, en 1885, conclut dans sa thèse de la façon suivante ;

« Les infections cutanées qu'on a signalé à la suite
« des fièvres éruptives comme la varicelle, le pemphi-
« gus sont à notre avis plus fréquentes qu'on ne le
« dit habituellement. Elles peuvent suivre la voie
« sanguine ou lymphatique et déterminer des lym-
« phangites ou des phlébites de certaines veines en
« particulier des sinus encéphaliques.

« Elles peuvent être l'origine de toxines qui, absor-
« bées au niveau de la peau, déterminent des toxémies
« lentes ou rapides, mais en tout cas souvent mor-
« telles. Les germes infectieux répandus dans l'at-
« mosphère, inhalés sont les causes efficientes de
« broncho-pneumonie surtout chez les enfants pré-
« disposés. »

La désinfection de la peau n'est pas, on le voit, un leurre, malheureusement elle présente une très grande difficulté chez l'enfant, car tout antiseptique un peu actif provoque des érythèmes médicamenteux et par conséquent ouvre le passage à l'infection et va précisément à l'encontre du but qu'on se propose d'atteindre ; d'autre part, si on se sert d'antiseptiques à un taux infinitésimal l'action est nulle. L'eau oxygénée a l'avantage de n'être pas toxique, de ne pas produire d'érythème médicamenteux, de n'être pas caustique. Dans les observations qui suivent, on s'est

servi d'eau oxygénée à 12 volumes, pure, très légèrement acide ; jamais ceux des petits malades qui parlaient ne s'en sont plaints. L'eau oxygénée fut employée comme prophylactique et comme curative. Jamais nous ne l'avons appliquée en pansements permanents, mais seulement en lotions répétées deux fois par jour. Toutes les fois que nous n'avons eu à faire qu'à des lésions superficielles sans production de pus, la guérison a été très rapide ; lorsqu'il y avait déjà du pus de collecté, l'ouverture des abcès fut nécessaire, mais leur dissémination dans le voisinage fut toujours évitée. Dès l'incision, on pratiquait après lavage à l'eau oxygénée l'occlusion des abcès avec un morceau de sparadrap à l'emplâtre rouge de Vidal, dont la formule est la suivante.

Emplâtre de diachylon..	5.200
Minium.....	500
Cinabre.....	300

OBSERVATION I.

Due à l'obligeance de M. Roglet à ce moment externe dans le service de M. le professeur Grancher.

Auguste G..., un mois, est admis le 24 octobre 1898, salle Husson, n° 6.

Antécédents personnels. — Nourri au sein régulièrement depuis sa naissance. Il est nourri au biberon seulement depuis cinq jours. Il n'a jamais eu de troubles gastro-intestinaux. Depuis l'âge de sept jours, l'enfant est couvert de boutons, qui, dit la mère, ont débuté au niveau des fesses et se sont ensuite généralisés sur tout le corps.

Etat actuel. — Enfant normalement développé, atteint d'une rougeur diffuse de tout le corps avec squames séborrhéiques, surtout au niveau du cuir chevelu.

Réglementation de l'alimentation. — Lotions à l'eau oxygénée deux fois par jour. La peau reprend son aspect normal, mais,

Le 29 novembre. — L'enfant ayant de la diarrhée reçoit 1 gr. 50 de tannalbine.

Le 15 décembre. — Lavage d'intestin à l'eau boratée.

Le 16 décembre. — Lavage d'intestin à l'eau oxygénée 2/100.

Le 19 décembre. — Lavage d'intestin à l'eau oxygénée 2/100.

Avec la diarrhée dès les premiers jours de décembre, la dermatite réapparaît, le même traitement en a raison et l'enfant sort guéri le 23 janvier

OBSERVATION II

due à M. Roglet

Marius H..., 5 mois 1/2, est admis le 31 octobre, salle Husson, n° 3.

Antécédents personnels. — Enfant nourri irrégulièrement au sein, puis au biberon.

Etat actuel. — Gastro-entérite, selles jaunâtres et vomissements.

2 novembre. — Quatre selles. Rien à l'auscultation. — Température 39°8. Traitement deux bains à 36°, diète hydrique.

3 novembre. — Chute de la température qui tombe à 37°.

9 novembre. — L'enfant fait une nouvelle poussée de fièvre, matin 39°3, soir 39°2, et en même temps une éruption de miliaire sudorale sur la partie supérieure du tronc. La gastro-entérite continue à évoluer.

22 novembre. — L'enfant fait une poussée de petits abcès sous-cutanés dans la région occipitale, sur la nuque et la partie supérieure du dos. Ces abcès sont incisés et recouverts avec de l'emplâtre rouge de Vidal. Ce traitement n'empêche pas l'ensemencement et de nouveaux abcès se montrent successivement.

8 décembre. — On lotionne l'enfant à l'eau oxygénée 2 fois par jour, on incise les abcès au fur et à mesure, en ayant soin de les laver à l'eau oxygénée avant de les recouvrir d'emplâtre rouge.

18 décembre. — Il sort guéri et de sa pyodermite et de sa gastro-entérite.

10 janvier. — L'enfant rentre pour sa gastro-entérite ; les abcès sous-cutanés n'avaient pas et n'ont pas reparu.

OBSERVATION III

due à M. Roglet.

Edouard L..., 10 mois, est admis le 7 novembre 1898, salle Husson, n° 7.

Etat actuel. — L'enfant est assez bien développé mais il a un gros ventre flasque, pas de stigmates de rachitisme, diarrhée avec selles liquides, bronchite légère. Eruption pemphigoïde et impétigo de la face. Tourniole à l'index droit. Adéno-phlegmon médian sous-maxillaire.

10 novembre. — Incision du phlegmon, lavage au sublimé 1/4000.

15 novembre, et les jours suivants apparaît une série de petits abcès sous-cutanés du volume d'un petit pois sur la région cervicale. L'incision et l'occlusion par l'emplâtre rouge n'empêchent pas leur dissémination et l'envahissement de la région dorsale supérieure.

9 décembre. — On commence à faire deux lotions à l'eau oxygénée par jour, on obtient la régression d'un certain nombre d'abcès, toute dissémination est arrêtée. On en incise encore quelques-uns, mais on a soin de laver aussitôt à l'eau oxygénée avant de pratiquer l'occlusion avec l'emplâtre rouge.

21 décembre. — L'enfant sort guéri.

OBSERVATION IV. — Personnelle.

Paul L..., 2 mois 1/2, est admis le 9 janvier 1899, salle Husson, n° 8.

Antécédents personnels. — Cet enfant mis en nourrice dès sa naissance a été nourri à la farine lactée et à l'eau.

Etat actuel. — Vomissements continuels, pas de diar-

rhée cependant. Stigmates de rachitisme, nodosités costales et craniotabes. Intertrigo séborrhéique des aisselles et des plis génitaux cruraux. Séborrhée du cuir chevelu. Lavages à l'eau oxygénée 2 fois par jour.

L'enfant sort guéri le 29 janvier.

OBSERVATION V. — Personnelle.

René L..., 5 mois, est admis le 9 janvier 1899, salle Husson, n° 2.

Antécédents héréditaires. — Sa mère est tuberculeuse.

Antécédents personnels. — Nourri 15 jours au sein maternel, puis allaité artificiellement au lait stérilisé pendant trois mois et n'ayant jamais cessé pendant tout ce temps de présenter des signes de gastro-entérite.

Il a été remis au sein d'une nourrice mercenaire jusqu'à amélioration peu notable, puis on a repris l'allaitement artificiel.

Etat actuel. — Enfant assez bien conformé présentant sur la région frontale au niveau des bosses frontales et au-dessus des arcades sourcillières, un œdème dur rouge, ayant apparu depuis la veille et nettement limité par un bourrelet. — Diagnostic : érysipèle.

Température Matin 39°2

Soir 38°8

10 janvier. — La plaque érysipélateuse a gagné la joue.

Température Matin 37°6

Soir 38°

Traitement, — 4 bains à 32° par jour.

11 janvier. — Température Matin 39°5

Soir 39°4

Même traitement que la veille.

12 janvier. — La région sous-mentonnière est envahie.

Température Matin 39°6

Soir 38°

Même traitement que les jours précédents.

13 janvier. — Température Matin 37°4

Soir 38°8

Pas de bains.

14 janvier. — L'érysipèle remonte sur la joue droite, les régions primitivement envahies pâlisent.

Température Matin 39°

Soir 38°6

Traitement. — 5 bains à 32°. — Pommade au sérum de Marmoreck au 1/10^e.

15 janvier. — Chute de la fièvre.

Température Matin 38°4

Soir 37°6

Mais on constate une otite double et une éruption apparaît à la partie antérieure des bras et des cuisses ; en même temps qu'un semis d'abcès sous-cutanés multiples, dont trois volumineux comme de gros pois, ont dû être ouverts, lavés à l'eau oxygénée et pansés avec de l'emplâtre rouge. Jusqu'au 18 janvier, la fièvre oscille autour de 38° avec une différence de 2 à 4 dixièmes.

Le 18 janvier. — La température revient franchement à 37° cependant l'enfant continue à faire des abcès ; notamment à la fesse droite, un abcès volumineux comme une noix, qui fut ouvert, lavé à l'eau oxygénée 2 fois par jour, drainé avec une mèche de coton et pansé avec des compresses à l'eau bouillie.

Depuis l'apparition des abcès on faisait deux lotions générales à l'eau oxygénée par jour et les abcès qu'on ouvrait étaient lavés aussitôt à l'eau oxygénée et pansés à l'emplâtre rouge d'après la méthode que l'on n'a cessé de suivre dans cette série d'expériences.

Malgré ce traitement, tout le corps de l'enfant, sauf la face, est couvert de rougeurs.

23 janvier. — Trois petits abcès apparaissent à la face dorsale du poignet et un quatrième à la face interne de l'annulaire droit. L'incision est pratiquée suivie du traitement ordinaire.

30 janvier. — Tous les abcès sont guéris, sauf un de la région occipitale droite qui est encore pansé à l'emplâtre, mais est en bonne voie de guérison.

Les lotions sont néanmoins continuées.

6 février. — Abcès à l'angle de la mâchoire inférieure droite. Autre abcès de la houppe du menton, un autre à la région occipitale gauche.

7 février. — Ouverture des abcès. Traitement ordinaire.

12 février. — L'enfant sort guéri.

Dans cette observation, l'influence prophylactique de l'eau oxygénée a paru peu efficace ; cependant, l'enfant à partir du 18 janvier, en dépit de ses abcès, n'a pas fait une seule fois de la fièvre, son état général n'a jamais cessé d'être excellent. Peut-être faut-il attribuer l'absence d'efficacité préventive à la présence possible du streptocoque au lieu du staphylocoque comme agent pathogène de ces abcès. Cet enfant, rappelons le, venait d'avoir un érysipèle. D'autre part, certains auteurs nient l'action microbicide de l'eau oxygénée sur le streptocoque.

OBSERVATION VI. — Personnelle.

Edouard G., 4 mois, cet enfant fut traité en ville; amené à la consultation le 4 janvier 1899. Il présentait à cet époque et depuis l'âge de six semaines un eczéma séborrhéique du visage et du cuir chevelu.

Traitement. — Badigeonnage des parties malades avec une solution aqueuse d'acide picrique à saturation et réglementation de l'alimentation.

Cette opération fut répétée cinq fois dans le courant du mois de janvier.

7 février. — L'enfant nous fut ramené complètement décapé, c'est alors que, pour s'opposer à l'infection, nous faisons faire des lavages à l'eau oxygénée tous les quatre jours.

3 mars. — L'eczéma du cuir chevelu avait disparu, il ne restait plus qu'une légère plaque rougeâtre au niveau de la région sourcilière gauche.

Nous n'avons pas pu suivre cet enfant jusqu'à la fin de sa guérison, les parents ne l'ayant plus ramené.

OBSERVATION VII. — Personnelle.

Eugénie L., 25 jours, est admise le 30 janvier 1899, salle Husson, n° 1.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels. — Enfant né à terme, nourrie pendant les dix premiers jours de son existence avec de l'eau sucrée bouillie. Au bout de onze jours la mère est admise dans un asile, où l'enfant est mis au sein d'une nourrice, mais elle est allaitée irrégulièrement. Cette enfant est très constipée depuis sa naissance.

Etat actuel. — Enfant profondément cachectique, yeux excavés. Poids : 1 k. 870. Température : 35° 6.

En somme, l'enfant présente le tableau clinique de l'athrepsie.

Pour obvier à l'hypothermie, on l'enveloppe d'ouate.

31 janvier. — Apparaît sur tout le corps une série de sudamina.

1^{er} février. — La température atteint 38° 2.

Les sudamina s'infectent et le liquide contenu dans les vésicules devient purulent.

Tout cela se passe entre le 1^{er} et le 6 février.

6 février. — Deux lavages à l'eau oxygénée par jour. Résultats peu appréciables, cependant depuis le 6 février, la température est revenue à 37° ou oscille autour de 37°, l'enfant a augmenté légèrement de poids.

Poids 30 janvier 1 k. 890

Poids 3 février 2 k.

Poids 6 février 2 k. 20

Poids 10 février 2 k. 20

14 février. — On s'avise de lui donner un gramme de levure de bière que l'on continue jusqu'au 20. On ne réussit qu'à lui donner de la gastro-entérite qui se caractérise par de la diarrhée et des vomissements. A partir du 14 février, le poids est tombé à 1 k. 950 et resta stationnaire jusqu'au premiers jours de mars.

19 février. — L'hypothermie réapparaît et en même temps la gastro-entérite avec vomissements; c'est alors qu'on supprime la levure de bière,

21 février. — On ouvre un abcès volumineux, situé à la région dorsale, gros comme une petite noix, un autre à la partie antéro-externe de la cuisse et un troisième à la région frontale.

Traitement habituel, lavage à l'eau oxygénée, occlusion avec l'emplâtre rouge.

25 février. — Il n'y a pas de nouveaux abcès, seul celui de la région frontale s'est reformé.

Incision. Même traitement.

3 mars. — L'enfant revient à la température normale, mais reste stationnaire comme poids 1 k. 970.

6 mars. — Enfin la guérison est obtenue; l'enfant augmente de nouveau de poids, il pèse 2 k. 050. Il quitte l'hôpital quelques jours après.

OBSERVATION VIII. — Personnelle.

Louis P..., trois ans et demi, est admis le 6 février 1899, salle Bouchut, n° 2.,

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants.

Antécédents personnels. — A eu une bronchite à neuf mois.

La coqueluche à deux ans.

Etat actuel. — Température 37°2, submatité de la base gauche assez étendue en arrière, souffle tubaire, gros râles crépitants. Labialite à droite.

Diagnostic. — Foyer de pneumonie en résolution à la base gauche.

7 février. — Température le matin 38°2.

Traitement. — Enveloppements hydriques du thorax.

11 février. — Température 39° apparition des oreillons. Suppression des enveloppements hydriques.

15 février. — Miliaire sudorale à laquelle s'est surajoutée une infection staphylococcique ; semis d'une série de pustules sur la partie antérieure du thorax. Nous les traitons par les lavages à l'eau oxygénée, répétés deux fois par jour.

20 février. — L'enfant va beaucoup mieux, il ne reste plus que sur les épaules, quelques traces de sa pyodermite.

25 février. — L'affection cutanée est complètement guérie, mais le petit malade est forcé de rester encore quelque temps à l'hôpital à cause de sa pneumonie dont la résolution fut très lente.

OBSERVATION IX. — Personnelle.

André G..., 2 ans et demi, est admis le 13 février 1899, salle Bouchut, n° 10.

Antécédents personnels. — A eu des convulsions à l'âge de trois semaines avec contracture du bras et de la jambe gauche.

Etat actuel. — Arrêt de développement, encéphalopathie. Bronchite ramusculaire. Eruption impétigineuse sur les joues, le front et impétigo péri-buccal.

Traitement. — 2 lavages à l'eau oxygénée par jour.

20 février. — Il n'y a plus de traces d'impétigo.

22 février. — La température s'élève à 38°,8 le soir.

23 février. — L'auscultation dénote un foyer de broncho-pneumonie au sommet gauche.

Traitement. — Enveloppements hydriques toutes les trois heures de vingt minutes de durée.

25 février. — Dyspnée intense. On constate de la matité à la base gauche avec absence du murmure vésiculaire, un souffle à la pointe de l'omoplate. Une ponction exploratrice donne 1/4 de centimètre cube d'un liquide légèrement louche.

Diagnostic. — Broncho-pneumonie, pseudo-lobaire avec une mince lame de liquide.

Dès le 22 février, avec l'apparition de la fièvre on a supprimé l'eau oxygénée; mais le 25 février, il y a une légère recrudescence de l'impétigo qui se manifeste seulement par une fissure rétro-auriculaire sanguinolente.

Dès que l'affection pulmonaire est guérie, on reprend les lavages en les localisant aux points malades.

6 mars. — L'enfant est guéri, on lui signe son exeat.

OBSERVATION X. — Personnelle.

Germaine M..., 5 mois, entre le 20 février 1899, salle Husson, n° 5.

Antécédents héréditaires. — Père 34 ans a des écoulements d'oreilles, et depuis trois ans a souvent des furon-

clés. Il y a une cause de contagé pour l'enfant, la staphylococcie existe dans la famille.

L'enfant est la sœur de douze enfants dont quatre seulement sont vivants, les autres sont morts soit de méningite, soit de broncho-pneumonie.

Antécédents personnels. — Cette enfant est née après une grossesse normale et un accouchement laborieux, elle pesait à la naissance 4 kilog. 500. Nourrie d'abord au sein d'une façon irrégulière jusqu'à l'âge de deux mois. A la suite d'une péritonite contractée par la mère, elle fut nourrie au lait stérilisé d'une façon à peu près régulière. A l'âge de 4 mois, l'enfant c'est mise à tousser et a eu des convulsions.

Etat actuel. — Enfant assez bien développée, mais ayant une occlusion presque complète de la grande fontanelle, accompagnée vraisemblablement de sclérose cérébrale. Léger degré de rachitisme caractérisé par des nodosités costales, Micropolyadénie. — L'auscultation ne révèle que quelques râles ronflants de bronchite légère des grosses bronches, il n'y a d'ailleurs pas de fièvre. Le ventre n'est pas étalé, le foie normal. Erythèmes papuleux des fesses, fissure rétroauriculaire, impétigo péri-buccal. A la partie supérieure de la fesse droite, abcès presque phlegmoneux. On pratique l'incision de cet abcès et on draine avec une mèche de coton hydrophile. L'enfant présente un autre abcès à la partie externe du genou droit dont nous pratiquons l'incision, le lavage à l'eau oxygénée et l'occlusion avec de l'emplâtre rouge suivant l'habitude. Nous appliquons également le même traitement à une série d'abcès peu volumineux d'ailleurs, gros comme de petits pois, de la région occipitale droite. Nous faisons deux lotions générales par jour à l'eau oxygénée à titre prophylactique pour éviter la dissémination.

25 février. — Nous devons ouvrir un abcès dans le pli

fessier gauche, qui était d'ailleurs consécutif à un furoncle gros une tête d'épingle qui avait été ouvert le 20 février.

3 mars. — Une tuméfaction fluctuante de la grosseur d'une noix apparaît à la région occipitale et nous en impose presque pour un abcès, néanmoins, nous temporisons, nous faisons nos lavages généraux à l'eau oxygénée et dans l'intervalle, nous appliquons sur la tumeur des compresses imbibées d'eau bouillie.

6 mars. — Nous avons le plaisir de constater que la tuméfaction occipitale s'est complètement résorbée et que pas un nouvel abcès n'est apparu.

12 mars. — L'enfant guérie, reçoit son exeat.

Dans cette observation, l'influence prophylactique de l'eau oxygénée a été très nette. L'enfant ne s'est pas inoculée à l'hôpital et n'a eu que les seuls abcès qu'elle avait en entrant dans le service.

OBSERVATION XI. — Personnelle.

Charles L., 4 ans 1/2, entre le 27 février 1899, salle Bouchut, n° 23.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 40 ans d'une congestion pulmonaire, était alcoolique et avait de l'eczéma occupant toute une jambe, eczéma qui avait laissé des cicatrices. Syphilis ou varices ?? Mère en bonne santé ayant eu 2 fausses couches, deux enfants morts et deux enfants vivants.

Antécédents personnels. — Enfant né à terme, nourri au sein jusqu'à 2 ans.

Ayant eu la rougeole à 4 ans.

Etat actuel. — L'enfant présente un impétigo péribuccal. Les lèvres sont tuméfiées et fissurées, recouvertes de croûtes melliformes et le bord libre à l'union de la

muqueuse avec la peau, à cause du grattage et des traumatismes, à une teinte noirâtre couleur réglisse due à du sang coagulé. La préhension des aliments est douloureuse et l'enfant est surtout gêné pour boire, il ne peut le faire sans souffrir, il peut à peine ouvrir la bouche. — Rien ailleurs. Nous lui mettons un cataplasme de fécule pour passer la nuit et faire tomber les plus grosses croûtes.

28 février. — C'est-à-dire le lendemain de son entrée nous prescrivons des lavages à l'eau oxygénée à 12 volumes diluée avec moitié d'eau bouillie par conséquent à 6 volumes, étant donné la localisation de l'affection.

3 mars. — Amélioration notable, disparition de toutes les croûtes du bord libre des lèvres qui est maintenant très net. Comme vestiges de l'affection il ne reste que quelques légères fissures aux commissures labiales. Les lavages sont cependant continués au même titre pour parfaire et maintenir la guérison.

5 mars. L'enfant sort guéri juste six jours après son entrée.

OBSERVATION XII. — Personnelle.

Charles L., 4 ans, entre salle Bouchut, n° 3, le 27 février 1899.

Antécédents personnels. — Cet enfant vient d'avoir la rougeole, il est sorti il y a huit jours de l'hôpital.

Etat actuel. — L'enfant est légèrement amaigri, sa peau est un peu marbrée, il a une légère cyanose des mains et présente une tourniole à l'index de la main gauche, il a en outre de la micro polyadénie, de la laryngite, de rhinopharyngite, de l'otite moyenne suppurée gauche. Une large plaque d'impétigo à gauche sur le cuir chevelu, de la dimension d'une paume de main,

localisée dans la région rétroauriculaire. En outre, il présente un abcès de la fesse droite accompagné d'érythème de toute la région fessière.

L'incision de l'abcès est pratiquée et le pansement ordinaire est appliqué.

L'impétigo du cuir chevelu est traité par les lavages à l'eau oxygénée répétés deux fois par jour et on instille dans l'oreille malade quelques gouttes d'eau oxygénée après lavage à l'eau bouillie.

3 mars. — L'impétigo a complètement disparu, l'oreille gauche coule un peu.

14 mars. — La pharyngite s'aggrave, la fièvre s'allume, une angine se déclare, elle ne cède ni aux lavages à l'eau boriquée, ni aux compresses froides appliquées au devant du cou.

18 mars. — Le diagnostic de diphtérie, confirmé d'ailleurs par l'examen bactériologique, est fait et l'enfant passe au pavillon de la diphtérie.

OBSERVATION XIII. — Personnelle.

Léonie D., 8 mois, est admise le 27 février 1899, salle Husson, n° 2.

Nous n'avons pas de renseignements ni sur ses antécédents héréditaires ni sur ses antécédents personnels.

Etat actuel. — Enfant profondément cachectique pesant 4 k. 300 présentant des stigmates de rachitisme caractérisés par des nodosités costales et du craniotabes. Elle est atteinte de bronchite légère et de diarrhée, la tête est recouverte d'une série d'abcès sous-cutanés peu volumineux, disséminés sur tout le cuir chevelu, elle en a également quelques-uns sur le corps, notamment à la région cervicale et dorsale supérieure. Erythème vésiculeux des fesses.

Nous pratiquons immédiatement des lotions généralisées à l'eau oxygénée.

3 mars. — L'enfant a diminué de poids, elle ne pèse plus que 3 kilog.950.

Nous pratiquons l'incision de plusieurs abcès cervicaux et d'un petit phlegmon sushyoïdien.

Du 7 au 11 Mars. — L'enfant est atteinte de diarrhée, sa température oscille autour de 38° et atteint même 39° le 11 au matin, néanmoins le poids augmente, il est :

de	3 kilog.980 le 7 mars.
et de	3 kilog.995 le 11 mars.

16 mars. — Les abcès donnent toujours du pus et restent sans tendance à la cicatrisation, il n'en apparaît pas d'autres néanmoins, et les papules post-érosives de l'érythème vésiculeux des fesses ne s'infectent pas. Dans l'espoir de tarir la suppuration, on associe aux deux lotions à l'eau oxygénée deux bains par jour d'une solution très faible de sublimé (un litre de sublimé au millième pour dix litres d'eau).

L'enfant se cachectise et diminue de poids.

Elle pèse 3 kilog. 600.

18 mars. — La fièvre atteint 38°6 le soir, un foyer de broncho-pneumonie s'entend à la partie moyenne du poumon droit.

Continuation du traitement institué le 16 mars.

19 mars — Température : Matin 37°6.

Soir 38°.

L'enfant perd du poids de plus en plus, elle pèse 3 kilog.380

Elle a diminué de 220 gr. en 3 jours.

Traitement : un seul bain de sublimé chaud, potion stimulante : traitement de la broncho-pneumonie.

23 mars. — L'enfant succombe à son affection de poitrine.

OBSERVATION XIV. — Personnelle.

Recueillie dans le service de consultation de M. Thierry
à la Pitié.

Il s'agit ici d'un adulte.

L., Jules, 26 ans, plâtrier, était atteint à la main droite de quelques verrues, il s'en fut trouver un pharmacien qui, à l'aide d'un acide, lui cautérisa ses verrues si bien qu'il lui fit des ulcérations ; il se présente à la consultation le 1^{er} juillet 1899.

Etat actuel. — L..., présente une ulcération profonde de deux millimètres et de la largeur d'une pièce de cinquante centimes à la face cubitale de l'auriculaire droit, un autre ulcération de la largeur d'un pois à la face dorsale du même doigt et une troisième de la largeur d'une pièce de cinquante centimes vers l'espace interdigital de l'auriculaire et de l'annulaire.

Les bords des plaies sont nets mais entourés d'une auréole rougeâtre, le fond est recouvert de sérosité et le derme profondément attaqué présente par places une coloration blanchâtre diphtéroïde. Cet homme a les mains d'une propreté douteuse, il a d'ailleurs travaillé jusqu'à ce jour.

On fait un lavage à l'eau oxygénée à 12 volumes, on sèche les plaies et on applique un pansement sec à la gaze boriquée. Le malade vient deux fois par semaine, on lui fait chaque fois le même traitement.

5 juillet. — Les plaies sont détergées dans le fond et présentent une surface cruentée bourgeonnant normalement ; nouveau lavage à l'eau oxygénée.

10 juillet. — Il ne reste presque plus rien.

Même traitement, pansement sec,

Le malade ne revient plus.

OBSERVATION XV. — Personnelle.

Prise en collaboration avec M. Gérard, interne du service, dans le service de notre premier maître M. le professeur Colleville à l'Hôtel-Dieu de Reims.

Carmen J., 21 mois, entre avec sa mère le 18 juillet salle Sainte-Jeanne, n° 14.

Antécédents personnels. — Cette enfant était mise régulièrement à la crèche. Dans cette crèche il y avait un certain nombre d'enfants qui étaient atteints de stomatite aphtheuse et la bonne elle-même de la crèche était atteinte de stomatite.

Etat actuel. — L'enfant est malade depuis deux jours. La langue, les piliers du voile du palais sont couverts d'aphthes, les commissures labiales sont sillonnées sur un trajet de trois à quatre centimètres de croûtes melliformes, résultat d'un impétigo péribuccal.

Par suite de l'absence de médicament nous ne pouvons commencer le traitement que le 23 juillet.

23 juillet. — Deux lavages à l'eau oxygénée par jour, l'eau oxygénée titre douze volumes.

La langue et la bouche sont également badigeonnées avec un tampon imbibé d'eau oxygénée. L'enfant ne peut prendre que du lait.

25 Juillet. — Les aphthes de la bouche et de la langue ont presque complètement disparu, l'impétigo péribuccal a diminué et il n'y a plus aucunes croûtes melliformes.

27 juillet. — La stomatite est complètement disparue. Il ne reste plus comme vestige de l'impétigo que deux fissures aux commissures labiales,

30 juillet. — L'enfant reçoit son exeat.

CONCLUSIONS

1° L'Eau oxygénée est un antiseptique puissant, elle a le grand avantage de ne pas être toxique.

2° Elle paraît être l'antiseptique de choix pour désinfecter la peau des enfants et pour prévenir les différentes dermatoses microbiennes, ecthyma, impétigo, folliculite, abcès sous cutanés-multiples; dans le même ordre d'idées, on peut en étendre l'usage aux adultes.

3° Il n'y a aucun inconvénient à se servir d'eau oxygénée pure à 10 ou 12 volumes pourvu que ce soit en lotions et non en applications permanentes.

4° L'emploi local de l'eau oxygénée dans les pyodermites doit être accompagné de la réglementation de l'alimentation.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Vu : LE DOYEN,
BROUARDEL.

J. GRANCHER.

Vu et permis d'imprimer :

LE VICE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
GREARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Traité élémentaire de chimie de Troost

PAUL BERT. — Société de Biologie, 1868, séance du 7 mars.

PAUL BERT et REGNARD. — Société de Biologie, 26 juin 1880.

DAMASCHINO. — *France Médicale*, 1881, numéro du 4^e janvier.

PAUL BERT et REGNARD. — Académie des Sciences, le 22 mai 1882.

CAZENEUVE et DAREMBERG. — Académie des Sciences, séance du 5 juin 1882.

BÉCHAMP. — Académie des Sciences, séance du 12 juin 1882.

REGNARD. — Influence de l'eau oxygénée sur la fermentation, Société de Biologie, juin 1882.

DE SINETY. — Des diverses localisations de la blennorrhagie chez la femme et de leur traitement par l'eau oxygénée, *Annales de Gynécologie*, 1882, p. 173.

COLOSANTI et CAPRANICA. — Archives italiennes de Biologie, 1882, t. II, fascicule I, p. 105.

SONNERAT. — *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 1883, t. VII, p. 488.

BALDY. — De l'eau oxygénée, 1883.

BARBOLAIN. — *Thèse de Paris*, 1883.

LARRIVÉ. — *Thèse de Paris*, 1883.

LABORDE et QUINQUAUD. — Comptes rendus et mémoires de la Société de Biologie, 1885, p. 128 et les suivantes.

- P. BERT et REGNARD. — Comptes rendus et mémoires de la Société de Biologie, 1885, p. 537 et 598.
- CHAMBERLAND et FERNBACH. — *Annales de l'Institut Pasteur*, 1893, p. 441.
- PETIT et BONNET. — Société obstétricale et gynécologique, 1895, p. 506.
- BRIEND. — *Thèse de Paris*, 1876.
- GELLÉ. — L'eau oxygénée en otorrhinologie, son action hémostatique, 1896, congrès d'otologie.
- VACHER. — Congrès d'ophtalmologie, 1897.
- LUCAS CHAMPIONNIÈRE. — Académie de médecine, séance du 6 décembre 1898.
- COYON. — *Presse Médicale*, 1899 (1^{er} février).
- DEZANNEAU. — *Thèse de Paris*, 1898-1899.
- LAURENS. — L'eau oxygénée en chirurgie et en obstétrique. *Thèse de Paris*, 1899.
- TOUCHARD. — *Bulletin de thérapeutique*, 1899. N° 6, 8, 10, 11. *Bulletin médical*, 27 janvier 1900.
- Société de Chirurgie 14, mars 1900.

BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE DEVERDUN ET JAGUIN
